# SURVEILLANCE DES NOUVEAUX CAS DE TUMEURS PAR MUNICIPALITÉ AUTOUR DE LA CENTRALE GENTILLY-2 POUR LES PÉRIODES QUINQUENNALES DE 1994-1998 ET 1997-2001

*Trois-Rivières*

*Novembre 2004*

*Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux*
Québec
Mauricie et Centre-du-Québec

## LIMITE DES DONNÉES PAR MUNICIPALITÉ

Les limites des données par municipalité sont de plusieurs niveaux. De façon générale, les effectifs restent petits et peuvent entraîner d'importantes fluctuations aléatoires qui peuvent à l'occasion se révéler statistiquement significatives. Ce phénomène est aussi très marqué quand l'incidence du problème en question est de faible envergure.

Les données par municipalités sont aussi parfois plus sensibles aux effets d'attraction, c'est-à-dire que la ville principale d'une agglomération peut se voir attribuer comme lieu de résidence alors qu'en fait la personne demeure dans une municipalité de banlieue. Une façon de contrôler ce problème est de valider par code postal, mais là encore des attributions erronées peuvent survenir quand, notamment, des codes postaux sont communs à deux municipalités.

L'impact des mouvements de population dus à des développements résidentiels y est aussi plus marqué. Ainsi, les populations peuvent devenir plus nombreuses qu'anticipées en réalité et générer, dans la situation présente, plus de cas observés de tumeurs, et ce, avant que les projections de population fournies par l'Institut de la statistique du Québec, nécessaires pour le calcul des cas attendus, ne soient mises à jour. Il faut donc considérer que des problèmes peuvent survenir dans le calcul des nombres attendus si les calculs reposent sur des projections de population, soit trop optimistes ou trop pessimistes, pour le territoire en question, ce qui affecte la qualité des dénominateurs et en conséquence des estimations des taux réels de mortalité ou d'incidence de cancers.

Ce sont donc autant de facteurs qui peuvent influencer nos taux dans un contexte où de légers écarts peuvent entraîner un résultat statistiquement significatif. Les résultats par municipalité demandent donc de la vigilance. Les situations jugées préoccupantes devront être suivies et observées sur plus d'une période (une période est d'une durée de 5 ans habituellement dans le cas des décès ou des incidences de cancer) afin de vérifier une récurrence du phénomène dans le temps. Advenant une persistance de la problématique, une étude plus poussée des cas sera nécessaire afin de vérifier la validité des données, les erreurs possibles d'attribution de codes postaux, la distribution âge et sexe, etc. Si le surplus de cas observés semble réel après ces vérifications, une étude épidémiologique de l'agrégat doit être entamée.

## PRINCIPAUX RÉSULTATS DES TABLEAUX

Ce texte décrit succinctement les principaux résultats des tableaux sur les nouveaux cas de tumeurs par municipalité de 1994-1998 et de 1997-2001.

Au chapitre des moins de 20 ans, nous sommes en présence d'une situation où les faibles effectifs en cause peuvent entraîner beaucoup de variations. Ainsi, pour tous sièges de cancers confondus, la municipalité du Cap-de-la-Madeleine connaissait une incidence inférieure à la situation québécoise en 1994-1998. Ce n'est plus le cas en 1997-2001. De même, la municipalité de Sainte-Sophie se signalait en 1994-1998 par un nombre plus élevé qu'attendu de nouveaux cas de cancers pour ce groupe d'âge; la municipalité présente des valeurs normales en 1997-2001.

Les 20 ans et plus connaissent massivement des valeurs d'incidence conformes à celles attendues. La population de ce groupe d'âge présente, quelquefois, des variations par municipalité. On remarquera ainsi, pour l'ensemble des tumeurs, des incidences moins marquées en 1994-1998 pour les municipalités de Sainte-Anne-de-la-Pérade, de Saint-Narcisse, de Deschaillons et chez les femmes du Cap-de-la-Madeleine. Par contre, en 1997-2001 ces incidences moindres se notent pour Saint-Prosper, Saint-Étienne-des-Grès, Bécancour et, toujours à Saint-Narcisse, chez les femmes. De leur côté, les hommes du Cap-de-la-Madeleine connaissent pour cette période une incidence plus marquée pour l'ensemble des tumeurs. De façon générale, ces écarts à la norme pour ces municipalités paraissent davantage découler du hasard.

De même, si on s'attarde aux nombres de nouveaux cas par municipalité selon le site de la tumeur, on notera, là encore, quelques municipalités qui ressortent des valeurs moyennes (plus souvent qu'autrement par des incidences moins importantes d'ailleurs). On signalera, toutefois, des incidences plus fortes de cancers de la prostate à Saint-Sylvère et à Saint-Pierre-les-Becquets, de la thyroïde à Trois-Rivières, du pancréas au Cap-de-la-Madeleine et des leucémies à Trois-Rivières-Ouest en 1994-1998.

En 1997-2001, Trois-Rivières connaît un excédent de cancers de la prostate et la situation à Saint-Sylvère retient encore notre attention pour cette cause (mais les nombres sont petits). La situation des leucémies à Trois-Rivières-Ouest persiste toujours et, fait nouveau, le cancer du rein se démarque à Sainte-Marthe-du-Cap. Mais pour les trois autres municipalités présentant un excédent de certains types de tumeurs en 1994-1998, la situation ne se distingue plus de la moyenne en 1997-2001. Là encore le hasard semble à la source de ces écarts. Cependant, la situation de Trois-Rivières-Ouest nécessitera une étude plus poussée dans le cadre de la surveillance générale de l'état de santé de la population.

**Nombre observé et attendu de nouveaux cas de tumeurs selon le sexe et la municipalité, population totale et de 20 ans et plus, 1994-1998**

| | | Féminin | | Masculin | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | observé | attendu | observé | attendu | observé | attendu |
| Trois-Rivières | 20 et plus | 661 | 687,7 | 653 | 649,6 | 1314 | 1337,3 |
| | Total | 663 | 691,7 | 656 | 654,0 | 1319 | 1345,8 |
| Trois-Rivières-Ouest | 20 et plus | 200 | 190,4 | 173 | 191,4 | 373 | 381,9 |
| | Total | 202 | 193,0 | 179 | 194,3 | 381 | 387,3 |
| Pointe-du-Lac | 20 et plus | 58 | 53,1 | 79 | 67,4 | 137 | 120,5 |
| | Total | 60 | 53,9 | 80 | 68,2 | 140 | 122,1 |
| St-Étienne-des-Grès | 20 et plus | 23 | 28,0 | 36 | 33,9 | 59 | 61,9 |
| | Total | 23 | 28,5 | 36 | 34,4 | 59 | 62,9 |
| Ste-Anne-de-La-Pérade | 20 et plus | 25 | 33,7 | 27 | 35,3 | 52 | 69,0 |
| | Total | 25 | 33,8 | 28 | 35,5 | 53 | 69,3 |
| St-Prosper | 20 et plus | 10 | 8,1 | 6 | 11,2 | 16 | 19,3 |
| | Total | 10 | 8,1 | 6 | 11,3 | 16 | 19,4 |
| St-Stanislas | 20 et plus | 13 | 15,8 | 17 | 20,6 | 30 | 36,4 |
| | Total | 13 | 15,9 | 17 | 20,8 | 30 | 36,7 |
| Ste-Geneviève-de-Batiscan | 20 et plus | 11 | 12,4 | 23 | 16,6 | 34 | 29,0 |
| | Total | 11 | 12,4 | 23 | 16,8 | 34 | 29,2 |
| Batiscan | 20 et plus | 8 | 11,7 | 12 | 16,8 | 20 | 28,5 |
| | Total | 8 | 11,8 | 12 | 16,9 | 20 | 28,7 |
| Champlain | 20 et plus | 24 | 20,3 | 17 | 25,3 | 41 | 45,6 |
| | Total | 24 | 20,5 | 18 | 25,5 | 42 | 46,0 |
| St-Luc-de-Vincennes | 20 et plus | 3 | 6,3 | 7 | 7,8 | 10 | 14,1 |
| | Total | 3 | 6,4 | 7 | 7,8 | 10 | 14,2 |
| St-Narcisse | 20 et plus | 16 | 25,8 | 23 | 27,5 | 39 | 53,3 |
| | Total | 16 | 26,0 | 23 | 27,7 | 39 | 53,7 |
| St-Maurice | 20 et plus | 13 | 20,2 | 29 | 26,5 | 42 | 46,7 |
| | Total | 13 | 20,4 | 29 | 26,8 | 42 | 47,2 |
| Ste-Marthe-du-Cap | 20 et plus | 49 | 45,7 | 53 | 49,9 | 102 | 95,6 |
| | Total | 49 | 46,4 | 53 | 50,8 | 102 | 97,2 |
| Cap-de-la-Madeleine | 20 et plus | 370 | 412,3 | 414 | 398,9 | 784 | 811,2 |
| | Total | 371 | 415,4 | 415 | 402,5 | 786 | 817,9 |
| St-Louis-de-France | 20 et plus | 39 | 42,7 | 45 | 47,0 | 84 | 89,7 |
| | Total | 40 | 43,6 | 45 | 48,2 | 85 | 91,8 |
| St-Sylvère | 20 et plus | 9 | 8,6 | 16 | 13,3 | 25 | 21,9 |
| | Total | 9 | 8,7 | 17 | 13,4 | 26 | 22,1 |
| Bécancour | 20 et plus | 92 | 110,0 | 142 | 129,6 | 234 | 239,6 |
| | Total | 93 | 111,3 | 144 | 131,1 | 237 | 242,4 |
| Ste-Marie-de-Blandford | 20 et plus | 2 | 4,6 | 9 | 7,6 | 11 | 12,2 |
| | Total | 2 | 4,6 | 9 | 7,7 | 11 | 12,3 |
| Lemieux | 20 et plus | 2 | 3,1 | 7 | 4,5 | 9 | 7,6 |
| | Total | 2 | 3,2 | 7 | 4,5 | 9 | 7,7 |
| Manseau | 20 et plus | 13 | 13,5 | 16 | 18,7 | 29 | 32,2 |
| | Total | 13 | 13,6 | 16 | 18,8 | 29 | 32,4 |
| Ste-Françoise | 20 et plus | 6 | 4,9 | 7 | 6,8 | 13 | 11,7 |
| | Total | 6 | 5,0 | 7 | 6,9 | 13 | 11,9 |
| Ste-Sophie | 20 et plus | 5 | 8,9 | 11 | 13,4 | 16 | 22,3 |
| | Total | 7 | 9,0 | 12 | 13,5 | 19 | 22,5 |
| Fortierville | 20 et plus | 9 | 12,6 | 10 | 12,0 | 19 | 24,6 |
| | Total | 9 | 12,6 | 10 | 12,0 | 19 | 24,6 |
| Parisville | 20 et plus | 6 | 7,0 | 6 | 6,7 | 12 | 13,7 |
| | Total | 6 | 7,1 | 6 | 6,8 | 12 | 13,9 |
| Ste-Cécile | 20 et plus | 2 | 3,4 | 3 | 4,0 | 5 | 7,4 |
| | Total | 2 | 3,4 | 3 | 4,1 | 5 | 7,5 |
| St-Pierre | 20 et plus | 12 | 15,6 | 17 | 20,8 | 29 | 36,4 |
| | Total | 12 | 15,8 | 17 | 21,0 | 29 | 36,8 |
| Deschaillons | 20 et plus | 13 | 18,0 | 14 | 21,6 | 27 | 39,6 |
| | Total | 13 | 18,0 | 14 | 21,6 | 27 | 39,6 |
| Wolinak | 20 et plus | 0 | 2,1 | 0 | 0,9 | 0 | 3,0 |
| | Total | 0 | 2,1 | 0 | 0,9 | 0 | 3,0 |

**Nombre observé et attendu de nouveaux cas de tumeurs selon le sexe et la municipalité, population totale et de 20 ans et plus, 1997-2001**

| | | Féminin | | Masculin | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | observé | attendu | observé | attendu | observé | attendu |
| Trois-Rivières | 20 et plus | 717 | 724,7 | 671 | 655,9 | 1388 | 1380,6 |
| | Total | 717 | 728,6 | 679 | 660,3 | 1396 | 1388,9 |
| Trois-Rivières-Ouest | 20 et plus | 246 | 232,0 | 222 | 221,2 | 468 | 453,2 |
| | Total | 247 | 234,5 | 226 | 224,1 | 473 | 458,6 |
| Pointe-du-Lac | 20 et plus | 66 | 60,0 | 72 | 73,7 | 138 | 133,7 |
| | Total | 67 | 60,7 | 73 | 74,6 | 140 | 135,3 |
| St-Étienne-des-Grès | 20 et plus | 22 | 33,6 | 32 | 39,3 | 54 | 72,9 |
| | Total | 22 | 34,0 | 32 | 39,8 | 54 | 73,8 |
| Ste-Anne-de-La-Pérade | 20 et plus | 35 | 34,8 | 35 | 35,3 | 70 | 70,0 |
| | Total | 35 | 35,0 | 35 | 35,5 | 70 | 70,5 |
| St-Prosper | 20 et plus | 3 | 8,7 | 6 | 10,9 | 9 | 19,6 |
| | Total | 3 | 8,7 | 6 | 11,0 | 9 | 19,7 |
| St-Stanislas | 20 et plus | 17 | 15,7 | 16 | 19,1 | 33 | 34,9 |
| | Total | 17 | 15,8 | 16 | 19,2 | 33 | 35,1 |
| Ste-Geneviève-de-Batiscan | 20 et plus | 12 | 13,2 | 17 | 17,0 | 29 | 30,2 |
| | Total | 13 | 13,3 | 17 | 17,2 | 30 | 30,5 |
| Batiscan | 20 et plus | 8 | 13,0 | 15 | 16,0 | 23 | 28,9 |
| | Total | 8 | 13,0 | 15 | 16,0 | 23 | 29,1 |
| Champlain | 20 et plus | 19 | 22,6 | 23 | 25,9 | 42 | 48,5 |
| | Total | 19 | 22,8 | 23 | 26,1 | 42 | 48,9 |
| St-Luc-de-Vincennes | 20 et plus | 5 | 6,8 | 7 | 9,2 | 12 | 16,0 |
| | Total | 5 | 6,9 | 8 | 9,3 | 13 | 16,1 |
| St-Narcisse | 20 et plus | 17 | 27,1 | 33 | 26,9 | 50 | 54,0 |
| | Total | 17 | 27,3 | 33 | 27,1 | 50 | 54,4 |
| St-Maurice | 20 et plus | 21 | 22,5 | 26 | 25,2 | 47 | 47,7 |
| | Total | 21 | 22,7 | 26 | 25,6 | 47 | 48,3 |
| Ste-Marthe-du-Cap | 20 et plus | 50 | 52,0 | 51 | 58,8 | 101 | 110,8 |
| | Total | 50 | 52,7 | 51 | 59,7 | 101 | 112,4 |
| Cap-de-la-Madeleine | 20 et plus | 433 | 454,3 | 459 | 414,9 | 892 | 869,2 |
| | Total | 436 | 457,4 | 461 | 418,6 | 897 | 876,0 |
| St-Louis-de-France | 20 et plus | 48 | 50,2 | 59 | 53,0 | 107 | 103,2 |
| | Total | 50 | 51,1 | 60 | 54,2 | 110 | 105,3 |
| St-Sylvère | 20 et plus | 9 | 8,8 | 14 | 13,6 | 23 | 22,4 |
| | Total | 10 | 8,9 | 14 | 13,7 | 24 | 22,6 |
| Bécancour | 20 et plus | 93 | 124,0 | 125 | 137,3 | 218 | 261,2 |
| | Total | 94 | 125,2 | 125 | 138,7 | 219 | 263,9 |
| Ste-Marie-de-Blandford | 20 et plus | 5 | 4,9 | 9 | 7,7 | 14 | 12,7 |
| | Total | 5 | 5,0 | 9 | 7,8 | 14 | 12,8 |
| Lemieux | 20 et plus | 2 | 2,9 | 7 | 5,2 | 9 | 8,0 |
| | Total | 3 | 2,9 | 7 | 5,2 | 10 | 8,1 |
| Manseau | 20 et plus | 12 | 13,4 | 12 | 16,6 | 24 | 30,0 |
| | Total | 12 | 13,5 | 12 | 16,7 | 24 | 30,2 |
| Ste-Françoise | 20 et plus | 5 | 5,4 | 7 | 7,2 | 12 | 12,6 |
| | Total | 5 | 5,5 | 7 | 7,3 | 12 | 12,8 |
| Ste-Sophie | 20 et plus | 8 | 9,4 | 13 | 11,9 | 21 | 21,3 |
| | Total | 8 | 9,5 | 13 | 12,0 | 21 | 21,5 |
| Fortierville | 20 et plus | 10 | 13,4 | 17 | 13,5 | 27 | 27,0 |
| | Total | 10 | 13,5 | 17 | 13,6 | 27 | 27,1 |
| Parisville | 20 et plus | 7 | 7,7 | 9 | 7,6 | 16 | 15,3 |
| | Total | 7 | 7,7 | 9 | 7,7 | 16 | 15,4 |
| Ste-Cécile | 20 et plus | 3 | 3,5 | 5 | 4,5 | 8 | 8,0 |
| | Total | 3 | 3,6 | 5 | 4,5 | 8 | 8,1 |
| St-Pierre | 20 et plus | 11 | 16,7 | 16 | 21,2 | 27 | 37,9 |
| | Total | 11 | 16,8 | 16 | 21,4 | 27 | 38,2 |
| Deschaillons | 20 et plus | 16 | 19,6 | 21 | 23,2 | 37 | 42,8 |
| | Total | 16 | 19,7 | 21 | 23,3 | 37 | 43,0 |
| Wolinak | 20 et plus | | 1,5 | | 0,5 | | 2,0 |
| | Total | | 1,5 | | 0,5 | | 2,0 |

| Nombre observé et attendu de nouveaux cas de tumeurs sexes réunis selon la municipalité, population de moins de 20 ans, 1994-1998 | | |
|---|---|---|
| | Total | |
| | observé | attendu |
| Trois-Rivières | 5 | 8,5 |
| Trois-Rivières-Ouest | 8 | 5,4 |
| Pointe-du-Lac | 3 | 1,5 |
| St-Étienne-des-Grès | 0 | 1,0 |
| Ste-Anne-de-La-Pérade | 1 | 0,4 |
| St-Prosper | 0 | 0,1 |
| St-Stanislas | 0 | 0,2 |
| Ste-Geneviève-de-Batiscan | 0 | 0,2 |
| Batiscan | 0 | 0,2 |
| Champlain | 1 | 0,3 |
| St-Luc-de-Vincennes | 0 | 0,1 |
| St-Narcisse | 0 | 0,4 |
| St-Maurice | 0 | 0,6 |
| Ste-Marthe-du-Cap | 0 | 1,6 |
| Cap-de-la-Madeleine | 2 | 6,8 |
| St-Louis-de-France | 1 | 2,0 |
| St-Sylvère | 1 | 0,2 |
| Bécancour | 3 | 2,8 |
| Ste-Marie-de-Blandford | 0 | 0,1 |
| Lemieux | 0 | 0,1 |
| Manseau | 0 | 0,2 |
| Ste-Françoise | 0 | 0,1 |
| Ste-Sophie | 3 | 0,2 |
| Fortierville | 0 | 0,2 |
| Parisville | 0 | 0,1 |
| Ste-Cécile | 0 | 0,1 |
| St-Pierre | 0 | 0,3 |
| Deschaillons | 0 | 0,2 |
| Wolinak | 0 | 0,0 |

| Nombre observé et attendu de nouveaux cas de tumeurs sexes réunis selon la municipalité, population de moins de 20 ans, 1997-2001 | | |
|---|---|---|
| | Total | |
| | observé | attendu |
| Trois-Rivières | 8 | 8,3 |
| Trois-Rivières-Ouest | 5 | 5,4 |
| Pointe-du-Lac | 2 | 1,6 |
| St-Étienne-des-Grès | 0 | 1,0 |
| Ste-Anne-de-La-Pérade | 0 | 0,4 |
| St-Prosper | 0 | 0,1 |
| St-Stanislas | 0 | 0,2 |
| Ste-Geneviève-de-Batiscan | 1 | 0,2 |
| Batiscan | 0 | 0,2 |
| Champlain | 0 | 0,3 |
| St-Luc-de-Vincennes | 1 | 0,2 |
| St-Narcisse | 0 | 0,4 |
| St-Maurice | 0 | 0,6 |
| Ste-Marthe-du-Cap | 0 | 1,6 |
| Cap-de-la-Madeleine | 5 | 6,8 |
| St-Louis-de-France | 3 | 2,0 |
| St-Sylvère | 1 | 0,2 |
| Bécancour | 1 | 2,7 |
| Ste-Marie-de-Blandford | 0 | 0,1 |
| Lemieux | 1 | 0,1 |
| Manseau | 0 | 0,2 |
| Ste-Françoise | 0 | 0,1 |
| Ste-Sophie | 0 | 0,2 |
| Fortierville | 0 | 0,2 |
| Parisville | 0 | 0,1 |
| Ste-Cécile | 0 | 0,1 |
| St-Pierre | 0 | 0,3 |
| Deschaillons | 0 | 0,2 |
| Wolinak | 0 | 0,0 |